

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS
- BLANK PAGES

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

This Page Blank (uspto)

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

PCT/KR 01/00072
RO/KR 17.05.2001.

26 JUL 01

965

09/936528

06 JUN 2001

대한민국 특허청

KOREAN INDUSTRIAL
PROPERTY OFFICE

HR 21/72
4

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Industrial
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 3836 호
Application Number

출원년월일 : 2000년 01월 26일
Date of Application

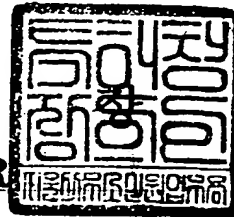
출원인 : 주식회사 오픈와이즈 외 1명
Applicant(s)



2001. 02 월 14 일
년 월 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】 특허출원서
【권리구분】 특허
【수신처】 특허청장
【참조번호】 0001
【제출일자】 2000.01.26
【발명의 명칭】 분산 I P 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 시스템 및 인터넷 방송 방법
【발명의 영문명칭】 Distributed IP Multicasting Method for Internet Broadcasting System
【출원인】
【명칭】 주식회사 오픈와이즈
【출원인코드】 1-1999-027379-4
【출원인】
【명칭】 주식회사 이지씨앤씨
【출원인코드】 1-2000-001174-0
【대리인】
【성명】 이우현
【대리인코드】 9-1998-000462-3
【발명자】
【성명】 지대훈
【출원인코드】 4-1998-050680-4

【발명자】
【성명】 김용화
【출원인코드】 4-2000-003361-8

【심사청구】 청구
【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 이우현 (인)

【수수료】
【기본출원료】 14 면 39,000 원
【가산출원료】 0 면 0 원
【우선권주장료】 0 건 0 원
【심사청구료】 2 항 173,000 원
【합계】 212,000 원

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 위임장_1통 [추후제출]

【요약서】

【요약】

본 발명은 IP 멀티캐스팅을 이용하여 동영상 및 오디오 등과 같은 대용량의 각종 멀티미디어 데이터를 인터넷을 이용하여 다수의 시청자에게 방송할 때에 발생하는 시스템의 통신 병목 현상을 감소시키면서도 양질의 데이터 송수신이 가능하도록 하는 분산 IP 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 시스템 및 인터넷 방송 방법에 관한 것으로, 동영상 및 오디오와 같은 멀티미디어 데이터를 방송하는 인터넷 방송 서버(10)와; 상기 인터넷 방송 서버(10) 또는 인접한 단말기로부터 방송되는 IP 멀티캐스팅 데이터를 수신하는 방송 수신부(54)와, 상기 방송 수신부(54)를 통하여 수신된 데이터를 처리하여 출력해주는 데이터 처리 및 표현부(56)와, TCP/IP나 UDP 프로토콜을 이용하여 상기 인터넷 방송 서버에 연결하여 방송 데이터를 수신하여 수신된 데이터를 IP 멀티캐스팅 데이터로 전환하여 전송해 주는 방송 중계부(54)로 이루어지는 단말기(50, 40~47)와; 상기 인터넷 방송 서버(10)와 단말기(40~47)를 인터넷으로 연결하여 주는 것으로 IP 멀티캐스팅 기능을 갖는 다수의 IP 멀티캐스팅 라우터(라우터m, 20~30)로 이루어진다.

【대표도】

도 1

【색인어】

분산, 인터넷, 방송, 라우터, 멀티캐스팅

【명세서】

【발명의 명칭】

분산 I P 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 시스템 및 인터넷 방송 방법
 {Distributed IP Multicasting Method for Internet Broadcasting System}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 분산 IP 멀티캐스팅 이용한 인터넷 방송 시스템을 설명하기 위한 네트워크 구성도.

도 2는 본 발명에 따른 분산 IP 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 시스템에서 단말기의 구성을 설명하기 위한 구성도.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호 설명 *

10 : 인터넷 방송 서버	20~30 : IP 멀티캐스팅 라우터
34, 36 : 일반 라우터	50 : 단말기
52 : 방송 중계부	54 : 방송 수신부
56 : 데이터 처리/표현부	

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

본 발명은 분산 IP 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 시스템 및 인터넷 방송 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 IP 멀티캐스팅을 이용하여 동영상 및 오디오 등과 같은 대용량의 각종 멀티미디어 데이터를 인터넷을 이용하여 다수의 시청자에게 방송할 때

에 발생하는 시스템의 통신 병목 현상을 감소시키면서도 양질의 데이터 송수신이 가능하도록 하는 분산 IP 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 시스템 및 인터넷 방송 방법에 관한 것이다.

<9> 일반적으로, IP 멀티캐스팅은 동영상 및 오디오등의 멀티미디어 데이터를 인터넷을 통하여 방송하기 위한 제정된 인터넷 표준으로 'Class D'라는 특정한 인터넷 주소 영역을 설정하고 이 영역의 주소 중 동일한 주소를 공유하는 단말기들은 그 중 한 단말기가 데이터를 단 한 번만 데이터를 송신하면 모든 단말기에 모두 전달될 수 있도록 만든 인터넷 프로토콜이다.

<10> 동일한 데이터를 여러 개의 단말기에 전송할 경우 TCP/IP나 UDP의 경우처럼 단말기의 숫자만큼 반복하여 각각 데이터를 전송할 필요없이 단 한 번의 데이터 송신으로 모든 단말기에 전송할 수 있으므로 서버의 통신 부하를 대폭 감소시킬 수 있어 인터넷 방송에 유용한 수단이다.

<11> 그러나, IP 멀티캐스팅은 단말기가 접속된 인터넷 라우터가 IP 멀티캐스팅을 지원하지 않을 경우에는 단말기가 접속된 LAN에서밖에 사용할 수 없다. 특히 일반적으로 인터넷 상에 있는 서버와 단말기가 서로 접속하기 위하여서는 여러 개의 인터넷 라우터를 경유하여야만 하므로, 만일 이 중 하나의 라우터라도 IP 멀티캐스팅을 지원하지 않는다면, 단말기는 서버로부터 방송 데이터를 수신할 수 없다.

<12> 더우기, 아직 인터넷 라우터 중 IP 멀티캐스팅을 지원하는 라우터가 충분히 보급되지 못하였기 때문에 실질적으로 IP 멀티캐스팅을 이용하여 인터넷 방송을 할 수는 없는 상황이다. 따라서, 아직 인터넷 상에서 IP 멀티캐스팅을 이용하여 방송

서비스를 하는 곳은 매우 드물며, 기업 내 인트라넷 시스템용에만 응용되고 있을 뿐이다. 이에 현재, 대부분의 인터넷 방송 서버가 IP 멀티캐스팅을 이용하는 대신에 TCP/IP나 UDP를 사용하여 서버와 단말기를 직접 연결시켜 방송용 데이터를 송수신하고 있으며, 이러한 방송 방식은 서버의 통신부하가 매우 크기 때문에 접속 가능한 사용자의 수를 늘리기가 매우 어려우며 통신의 과부하로 인하여 발생하는 접속 불가, 데이터의 유실 및 통신 속도의 저하, 서버의 다운 등 여러 가지 문제가 발생하게 되며, 매우 고성능의 서버를 사용해야만 하기 때문에 시스템 구축 비용이 상당히 높다는 단점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <13> 본 발명은 상기한 바와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 기존의 전파를 이용한 방송시스템의 경우에 전파 수신이 어려운 곳마다 방송 중계 장치를 설치하여 전파를 재전송하는 것과 마찬가지로, 임의의 단말기로 인터넷 방송을 수신하고자 할 때, 만일 해당 단말기가 방송서버 또는 인접한 임의의 단말기로부터 송신되는 IP 멀티캐스팅 데이터를 수신할 수 없는 경우에는 TCP/IP나 UDP를 사용하여 서버에 직접 접속하여 방송 데이터를 수신하되, 수신된 데이터를 곧바로 IP 멀티캐스팅을 이용하여 재전송하도록 함으로써, 해당 단말기에 인접한 다른 단말기들은 서버에 직접 접속할 필요없이 IP 멀티캐스팅 데이터를 수신하여 방송 데이터를 수신토록 할 수 있다. 이렇듯 네트워크 환경에 따라 TCP/IP나 UDP를 이용한 직접 전송방식과 IP 멀티캐스팅을 이용한 다중 전송 방식을 적절히 혼합하여 사용함으로써 서버의 통신 부하를 줄이면서도 방송 수신이 가능한 단말기의 지역 및 숫자를 대폭 확대시킬 수 있는 분산 IP 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 시스템 및 인터넷 방송 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

【발명의 구성 및 작용】

<14> 본 발명은 상기한 목적을 달성하기 위하여, 분산 IP 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 시스템에 있어서, 멀티미디어 데이터를 방송하는 인터넷 방송 서버와; 상기 인터넷 방송 서버 또는 방송을 중계하는 인접한 임의의 단말기로부터 송신되는 IP멀티캐스팅 데이터를 수신하는 방송 수신부와, 상기 방송 수신부를 통하여 수신된 데이터를 처리하여 출력해 주는 데이터 처리 및 표현부와, 상기 인터넷 방송 서버에 TCP/IP나 UDP를 이용하여 연결하여 방송 데이터를 직접 수신한 후 IP 멀티캐스팅 데이터로 전환하여 인접한 다른 단말기들에게 전송함으로써 방송을 중계해 주는 방송 중계부로 이루어지는 단말기와; 상기 인터넷 방송 서버와 단말기를 인터넷으로 연결하여 주는 것으로, IP 멀티캐스팅 기능을 갖는 다수의 IP 멀티캐스팅 라우터로 구성되는 것을 특징으로 하는 분산 IP 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 시스템을 제공한다.

<15> 그리고, 본 발명은 상기한 목적을 달성하기 위하여, 분산 IP 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 방법에 있어서, 인터넷 방송을 방송하는 인터넷 방송 서버 또는 방송을 중계하는 인접한 임의의 단말기로부터 송신되는 IP 멀티캐스팅 데이터를 수신하여 데이터 처리를 한 후에 출력하는 단계와; 상기 인터넷 방송 서버 또는 방송을 중계하는 인접한 임의의 단말기로부터 방송되는 IP멀티캐스팅 데이터를 일정 시간 이상 수신하지 못할 경우, TCP/IP 또는 UDP 프로토콜을 이용하여 상기 인터넷 방송 서버에 직접 연결하여 방송 데이터를 수신하여 수신된 데이터를 IP 멀티캐스팅 데이터로 전환하여 인접한 다른 단말기들에게 전송함으로써 방송을 중계하는 단계로 이루어지는 것을 특징으로 하는 분산 IP 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 방법을 아울러 제공한다.

<16> (실시예)

- <17> 본 발명에 따른 분산 IP 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 시스템 및 인터넷 방송 방법에 대하여 본 발명의 일 실시예를 통하여 상세하게 설명한다.
- <18> 첨부한 도면, 도 1은 본 발명에 따른 분산 IP 멀티캐스팅 이용한 인터넷 방송 시스템을 설명하기 위한 네트워크 구성도, 도 2는 본 발명에 따른 분산 IP 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 시스템에서 단말기의 구성을 설명하기 위한 구성도이다.
- <19> 먼저, 본 발명에 따른 분산 IP 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 시스템은 도 1 및 도 2에 나타낸 바와 같이, 동영상 및 오디오와 같은 멀티미디어 데이터를 방송하는 인터넷 방송 서버(10)와; 상기 인터넷 방송 서버(10) 또는 방송을 중계하는 단말기(43, 47)로부터 송신되는 IP 멀티캐스팅 데이터를 수신하는 방송 수신부(54)와, 상기 방송 수신부(54)를 통하여 수신된 데이터를 처리하여 출력해 주는 데이터 처리 및 표현부(56)와, TCP/IP나 UDP 프로토콜을 이용하여 상기 인터넷 방송 서버(10)에 연결하여 방송 데이터를 수신하여 수신된 데이터를 IP 멀티캐스팅 데이터로 바꾸어 인접한 다른 단말기들에게 전송함으로써 방송을 중계해 주는 방송 중계부(54)로 이루어지는 단말기(50, 40~47)와; 상기 인터넷 방송 서버(10)와 단말기(40~47)를 인터넷으로 연결하여 주는 것으로, IP 멀티캐스팅 기능을 갖는 다수의 IP 멀티캐스팅 라우터(라우터_m, 20~30)로 이루어진다.
- <20> 여기에서, 일반 라우터(라우터_n, 34, 36)는 상기 IP 멀티캐스팅 라우터(라우터_m)와 달리 IP 멀티캐스팅 기능이 없는 라우터로서 일반 라우터를 통하여 연결된 2개의 네트워크 간에는 IP 멀티캐스팅 데이터를 전달할 수 없다.
- <21> 그리고, 상기 단말기(40~47, 50)는 네트워크에 연결되는 일반 PC이며, 이 단말기를 구성하는 방송 중계부(52), 방송 수신부(54), 데이터 처리 및 표현부(56)은 PC 상에서

소프트웨어적으로 구현되는 구성이다.

<22> 상기와 같이 구성된 본 발명에 따른 분산 IP 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 시스템의 작용을 본 발명의 다른 발명인 분산 IP 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 방법을 통하여 설명한다.

<23> 본 발명의 실시예(도 1)와 같이 IP 멀티캐스팅 라우터(20~30)만으로 연결될 수 있는 인터넷 통신 영역을 영역 A, B, C로 구분할 때, 영역 A의 단말기(40, 41)와는 달리 B 영역과 C영역에 속한 단말기들은 인터넷 방송 서버(10)에 방송되는 IP 멀티캐스팅 데이터를 직접 수신할 수 없다. 따라서 B영역과 C영역의 단말기는 TCP/IP 또는 UDP 프로토콜을 이용하여 방송 서버에 직접 접속하여야만 방송 데이터를 수신할 수 있다. 이에 B영역과 C영역의 단말기중 각각 한 단말기(43, 47)가 대표적으로 서버와 접속하여 데이터를 수신하고 수신된 데이터를 IP멀티캐스팅 데이터로 전환하여 동일 영역내의 다른 단말기들에게 송신하고, B영역과 C영역의 다른 단말기들은 상기 단말기(43, 47)가 중계방송하는 IP 멀티캐스팅 데이터를 수신함으로써 모든 단말기들에게 방송 데이터가 전달되게 된다.

<24> 이와 같이 구성된 네트워크에서 본 발명을 이용하여 인터넷 방송을 하기 위하여서는 먼저 단말기(50)에 방송 중계부(52)와 방송 수신부(54), 방송 데이터 처리 및 표현부(56)를 구성하기 위하여, 소프트웨어를 설치하여야 한다.

<25> 방송 중계부(52)는 인터넷 방송 서버(10)와 TCP/IP 또는 UDP를 이용하여 접속한 뒤 인터넷 방송 서버(10)로부터 전송되는 방송 데이터를 수신하여 수신된 데이터를 IP 멀티캐스팅 데이터로 바꾸어 인접한 다른 단말기들에게 전송하는 방송 중계 기능을 하도록 프로그램하고, 방송 수신부(54)는 상기 인터넷 방송 서버 또는 방송을 중계하는 인접한

임의의 단말기가 송신하는 IP 멀티캐스팅 데이터를 수신하여 데이터 처리 및 표현부로 전달하도록 프로그램 되어야 한다.

<26> 그리고, 데이터 처리 및 표현부(56)는 단말기의 화면에 동영상을 표시하거나 오디오 처리 등을 하는 부분으로 방송 수신부(54)로부터 방송 데이터를 전달받아 그 데이터를 처리하여 화면 또는 기타 장치로 표현하는 역할을 담당한다.

<27> 상기 단말기(50)를 이용하여 인터넷 방송을 수신 또는 중계하는 과정은 다음과 같다.

<28> 단말기(50)를 이용하여 방송 수신을 시작하면 방송 수신부(54)는 IP 멀티캐스팅을 이용하여 방송되는 데이터를 수신하여 이를 데이터 처리 및 표현부(56)로 전달하는 역할을 담당한다.

<29> 만일 방송 수신을 시작한 직후나 방송 수신 도중에 일정시간 동안 IP 멀티캐스팅 데이터를 수신할 수 없는 경우에는 내부의 방송 중계부(52)에 중계를 요청하고, 방송 중계부(52)는 중계를 요청 받으면 인터넷 방송 서버(10)에 직접 접속하여 TCP/IP나 UDP를 이용하여 데이터를 수신하고, 수신된 데이터를 IP 멀티캐스팅 데이터로 전환하여 인접한

단말기들에게 전송함으로써 방송을 중계하여 준다.

<30> 방송 중계부(52)에서 송신되는 데이터는 단말기 내부에 설치된 방송 수신부(54) 뿐만 아니라 최소한 동일한 근거리네트워크(LAN)망에 접속된 다른 단말기의 방송 수신부에도 전달되며, IP 멀티캐스팅이 지원되는 라우터(라우터 m)를 이용하여 연결된 다른 지역의 단말기에도 전달될 수 있다.

<31> 이를 도 1을 통하여 설명하면 영역 A, B, C의 분리된 영역중 영역 A는 인터넷 방송

서버(10)로부터 직접 IP 멀티캐스팅 데이터를 수신할 수 있으므로 별도의 중계 기능이 필요하지 않으나, 영역 B나 C는 별도의 중계 기능이 필요하다.

<32> 영역 B의 단말기(43)와 영역 C의 단말기(47)은 단말기(40~47) 중에서 중계 기능을 수행하는 임의의 단말기를 나타낸 것으로, 이 단말기(43, 47)들은 TCP/IP나 UDP를 사용하여 인터넷 방송 서버(10)로부터 직접 데이터를 전송받아 수신된 데이터를 IP 멀티캐스팅을 사용하여 인접한 단말기들에게 송신하는 역할을 겸하게 된다.

<33> 따라서, 도 1 상에서 표시된 8개의 단말기(40~47)중에서 단지 2개의 단말기(43, 47)만 인터넷 방송 서버(10)에 접속하여 있어도 모든 단말기(40~47)가 동시에 동일한 방송을 수신할 수 있다.

<34> 상기와 같은 방법을 이용하여 IP 멀티캐스팅이 불가능한 지역(즉, IP 멀티캐스팅 라우터로 연결되지 않은 영역)은 TCP/IP나 UDP를 이용하여 서버에 접속하여 방송 데이터를 직접 수신하고, 인터넷 방송 서버(10)로부터 직접 데이터를 수신한 단말기(43, 47)들은 이를 즉시 IP 멀티캐스팅 데이터로 전환하여 인접한 단말기들에게 재송신하여 주는 중계 기능을 담당함으로써 IP 멀티캐스팅이 가능한 영역별로 분산된 중계망을 구축할 수 있다.

【발명의 효과】

<35> 상기와 같이 이루어진 본 발명에 따른 분산 IP 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 시스템 및 인터넷 방송 방법은 인터넷 방송용 서버에 매우 적은 수의 단말기에게만 직접 데이터를 송신하면 되므로 서버의 통신 부하를 매우 줄일 수 있을 뿐만 아니라 IP 멀티캐스팅을 이용하여 방송을 수신할 수 있는 단말기의 숫자를 대폭적으로 늘일 수 있다.

<36> 특히, 동일한 인트라넷을 사용하는 대기업의 네트워크 사용자의 단말기는 그 숫자에 관계없이 그 중 한 단말기만 서버에 접속해도 방송을 수신할 수 있기 때문에 서버뿐만 아니라 기업내 네트워크의 부하도 대폭 줄일 수 있는 장점이 있다.

<37> 이상에서는 본 발명을 특정의 바람직한 실시예를 참고하여 설명하였으나, 본 발명은 상기한 실시예에 한정되지 아니하며, 본 발명의 요지를 벗어나지 않는 범위 내에서 당해 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 다양한 변경과 수정이 이루어질 수 있는 것이다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

분산 IP 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 시스템에 있어서,

멀티미디어 데이터를 방송하는 인터넷 방송 서버와; 상기 인터넷 방송 서버 또는 방송을 중계하는 인접한 임의의 단말기에서 송신되는 IP 멀티캐스팅 데이터를 수신하는 방송 수신부와, 상기 방송 수신부를 통하여 수신된 데이터를 처리하여 출력해 주는 데이터 처리 및 표현부와, TCP/IP나 UDP 프로토콜을 이용하여 상기 인터넷 방송 서버에 연결하여 방송 데이터를 수신하여 수신된 데이터를 IP 멀티캐스팅 데이터로 전환하여 인접한 다른 단말기에게 전송하는 방송 중계부로 이루어지는 단말기와; 상기 인터넷 방송 서버와 단말기들을 인터넷으로 연결하여 주는 것으로 IP 멀티캐스팅 기능을 갖는 다수의 IP 멀티캐스팅 라우터로 구성되는 것을 특징으로 하는 분산 IP 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 시스템.

【청구항 2】

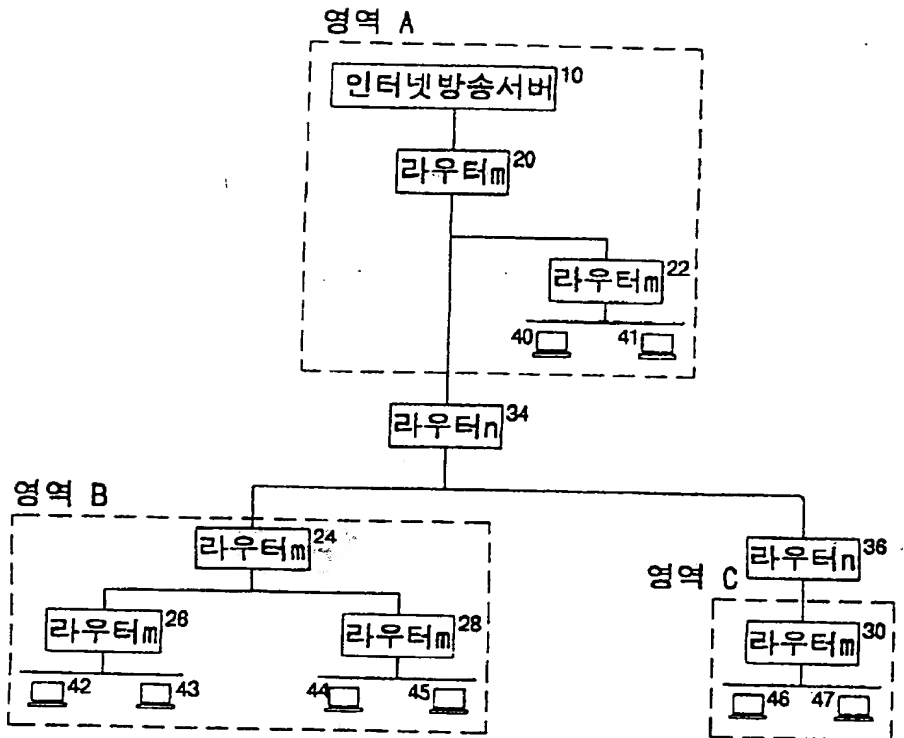
분산 IP 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 방법에 있어서,

인터넷 방송을 방송하는 인터넷 방송 서버 또는 방송을 중계하는 인접한 임의의 단말기로부터 송신되는 IP 멀티캐스팅 데이터를 수신하여 데이터 처리를 한 후에 출력하는 단계와; 일정 시간 이상 IP 멀티캐스팅 데이터가 수신되지 않으면, TCP/IP 또는 UDP를 이용하여 상기 인터넷 방송 서버에 직접 연결하여 방송 데이터를 수신하여 수신된 데이터를 IP 멀티캐스팅 데이터로 인접한 다른 단말기들에게 전송함으로써 방송을 중계하여

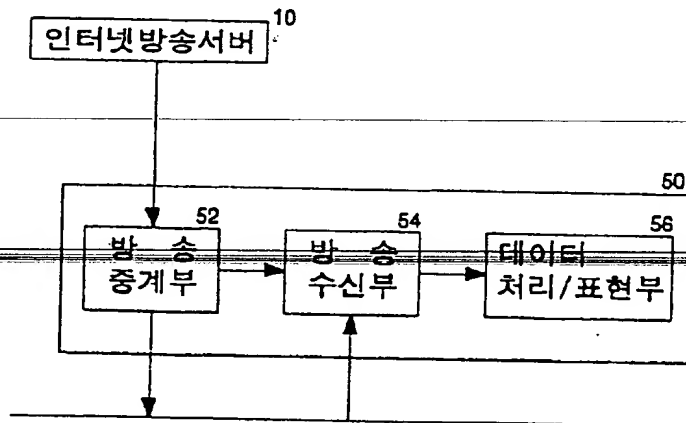
주는 단계로 이루어지는 것을 특징으로 하는 분산 IP 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 방법.

【도면】

【도 1】



【도 2】



【서류명】	서지사항보정서
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2000.04.03
【제출인】	
【명칭】	주식회사 오픈와이즈
【출원인코드】	119990273794
【사건과의 관계】	출원인
【제출인】	
【명칭】	주식회사 이지씨앤씨
【출원인코드】	120000011740
【사건과의 관계】	출원인
【대리인】	
【성명】	이우현
【대리인코드】	919980004623
【사건의 표시】	
【출원번호】	1020000003836
【출원일자】	2000.01.26
【심사청구일자】	2000.01.26
【발명의 명칭】	분산 I P 멀티캐스팅을 이용한 인터넷 방송 시스템 및 인터넷 방송 방법
【제출원인】	
【발송번호】	152000000793939
【발송일자】	2000.02.29
【보정할 서류】	특허출원서
【보정할 사항】	
【보정대상 항목】	수수료
【보정방법】	납부
【보정내용】	
【수수료】	미납수수료
【보정할 사항】	
【보정대상 항목】	첨부서류
【보정방법】	제출

【보정내용】	
【첨부서류】	위임장 2통
【취지】	특허법시행규칙 제13조·실용신안법시행규칙 제12조의 규정에 의하여 위와 같이 제출합니다.
【수수료】	
【보정료】	11000
【기타 수수료】	212000
【합계】	223000
【첨부서류】	기타 법령에서 정한 증명서류(부분)1통